

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

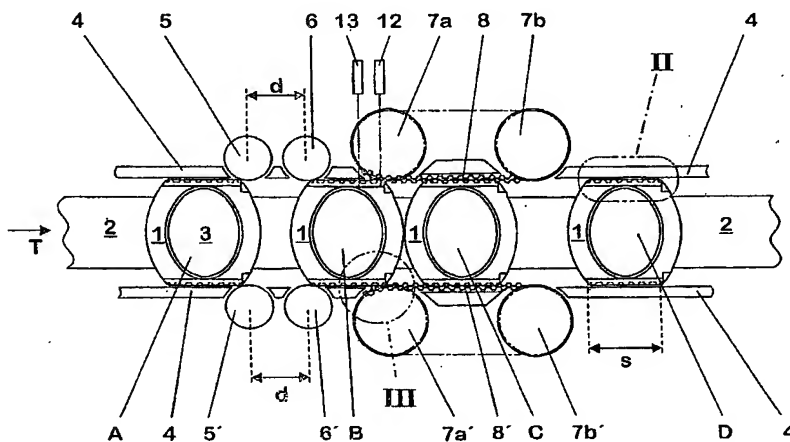
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/005289 A2**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B65G** (72) Erfinder; und  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006839 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEIL, Michael  
(22) Internationales Anmeldedatum: 24. Juni 2004 (24.06.2004) (DE). VETTEN, Thomas [DE/DE]; Ulenbergstr. 119, 40225 Düsseldorf (DE).  
(25) Einreichungssprache: Deutsch (74) Anwalt: COHAUSZ & FLORACK; Bleichstrasse 14, 40211 Düsseldorf (DE).  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  
(30) Angaben zur Priorität: 103 28 545.8 24. Juni 2003 (24.06.2003) DE (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING PACKAGES WHICH ARE CONTINUOUSLY PREPARED ON CARRIER ELEMENTS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEARBEITEN VON KONTINUIERLICH AUF TRÄGERELEMENTEN BEREITGESTELLTEN PACKUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to a device and a method for supplying and processing packages arranged on carrier elements, especially drinks packages, using a continuous conveyor belt on which the carrier elements are arranged. The aim of the invention is to be able to further process carrier elements which are continuously supplied by means of a conveyor belt in a processing station in a reliable manner with few technical resources. To this end, two advancing rollers are provided to the right and to the left of the conveyor belt, the rotational axes thereof being perpendicular to the plane of the conveyor belt; two rotating clock belts are provided in the running direction of the conveyor belt, behind the advancing rollers; said clock belts rotate in a plane parallel to the plane of the conveyor belt, and respectively comprise a strand facing the other clock belt; and the strands facing each other run parallel to each other, at a distance corresponding to the width of the carrier elements.

(57) Zusammenfassung: Dargestellt und beschrieben sind eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Zuführen und Bearbeiten von auf Trägerelementen angeordneten Packungen, insbesondere Getränkepackungen, mit einem kontinuierlich laufenden Transportband, wobei die Trägerelemente

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/005289 A2



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

auf dem Transportband angeordnet sind. Um auf zuverlässige Weise und bei geringem technischen Aufwand kontinuierlich über ein Transportband zugeführte Trägerelemente in einer Bearbeitungsstation weiterverarbeiten zu können, ist vorgesehen, dass zwei Vorzugswalzen rechts und links des Transportbandes vorgesehen sind, deren Drehachsen senkrecht zur Ebene des Transportbandes stehen, dass in Laufrichtung des Transportbandes gesehen hinter den Vorzugswalzen zwei umlaufende Taktriemen vorgesehen sind, dass die Taktriemen in einer Ebene parallel zur Ebene des Transportbandes umlaufen, dass die Taktriemen jeweils ein dem anderen Taktriemen zugewandten Trum aufweisen und dass die einander zugewandten Trümer parallel in einem Abstand zueinander verlaufen, der der Breite der Trägerelemente entspricht.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/005289 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B65B 43/52,**  
B65G 17/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006839

(22) Internationales Anmeldedatum:  
24. Juni 2004 (24.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 28 545.8 24. Juni 2003 (24.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **SIG TECHNOLOGY LTD.** [CH/CH]; Laufengasse  
18, CH-8212 Neuhausen am Rheinfall (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HEIL, Michael**

[DE/DE]; Flachsbleiche 77, 41179 Mönchengladbach  
(DE). **VETTEN, Thomas** [DE/DE]; Ulenbergstr. 119,  
40225 Düsseldorf (DE).

(74) Anwalt: **COHAUSZ & FLORACK**; Bleichstrasse 14,  
40211 Düsseldorf (DE).

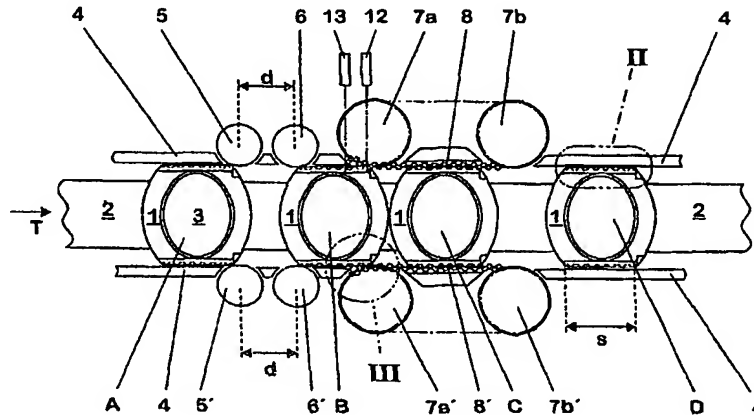
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING PACKAGES WHICH ARE CONTINUOUSLY PREPARED ON CAR-  
RIER ELEMENTS**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEARBEITEN VON KONTINUIERLICH AUF TRÄGERELE-  
MENTEN BEREITGESTELLTEN PACKUNGEN**



(57) Abstract: The invention relates to a device and a method for supplying and processing packages arranged on carrier elements (1), especially drinks packages, using a continuous conveyor belt (2) on which the carrier elements are arranged. The aim of the invention is to be able to further process carrier elements which are continuously supplied by means of a conveyor belt in a processing station (c) in a reliable manner with few technical resources. To this end, two advancing rollers (6, 6') are provided to the right and to the left of the conveyor belt, the rotational axes thereof being perpendicular to the plane of the conveyor belt; two rotating clock belts (8, 8') are provided in the running direction of the conveyor belt, behind the advancing rollers; said clock belts rotate in a plane parallel to the plane of the conveyor belt, and respectively comprise a strand facing the other clock belt; and the strands facing each other run parallel to each other, at a distance corresponding to the width of the carrier elements.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:

7. April 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**(57) Zusammenfassung:** Dargestellt und beschrieben sind eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Zuführen und Bearbeiten von auf Trägerelementen (1) angeordneten Packungen, insbesondere Getränkepackungen, mit einem kontinuierlich laufenden Transportband (2), wobei die Trägerelemente auf dem Transportband angeordnet sind. Um auf zuverlässige Weise und bei geringem technischen Aufwand kontinuierlich über ein Transportband zugeführte Trägerelemente in einer Bearbeitungsstation (c) weiterverarbeiten zu können, ist vorgesehen, dass zwei Vorzugswalzen (6, 6') rechts und links des Transportbandes vorgesehen sind, deren Drehachsen senkrecht zur Ebene des Transportbandes stehen, dass in Laufrichtung des Transportbandes gesehen hinter den Vorzugswalzen zwei umlaufende Taktriemen (8, 8') vorgesehen sind, dass die Taktriemen in einer Ebene parallel zur Ebene des Transportbandes umlaufen, dass die Taktriemen jeweils ein dem anderen Taktriemen zugewandten Trum aufweisen und dass die einander zugewandten Trümer parallel in einem Abstand zueinander verlaufen, der der Breite der Trägerelemente entspricht.